J. A MELLE.

DE ECHINITIS WAGRICIS.

1718.

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

DR. L. DE KONINCK'S LIBRARY.

No. 1452.

JACOBI a MELLE
DE
ECHINITIS WAGRICIS,

Ad

V. CL.

JOH. WOODWARDUM

EPISTOLA.

LUBECAE,
Typis Samuelis Struckii.
MDCCXVIII.

Excellentiſſimo Viro,

D. JOHANNI WOODWARDO,

Apud Londinenſes

in

COLLEGIO GRESHAMENSI

Medicinæ Profeſſori

celeberrimo,

JACOBUS a MELLE

S. P. D.

QVod Veronenſis olim Medicus, ANDREAS CHIOCCUS, induſtrius & luculentus, poſt BENEDICTUM CERUTUM, Muſéi *Calceolariani* commentator, (p. 391.) ab amico qvodam ſuo vere dictum credidit, *fortunam ſolitam eſſe, homines, alicujus honeſtæ rei peramantes, ejus rei non aſpernanda ſupellectile interdum locupletare*; Id ego etiam qvam veriſſimum eſſe, haud raro ſum expertus. Nam, ex qvo ante aliqvot annos qvalemcunqve rerum naturalium collectionem inſtitui, eamqve in uſum & oblectationem oculi animiqve curioſi adornavi, frequenter accidit, qvod is theſaurus præter ſpem ſubinde creverit, & aliqvoties eximia non nulla polydædalæ naturæ opera, nec opinanti mihi, nec qværenti, ſe obtulerint.

Hæc inter ECHINITAS refero, non illos qvidem, qvorum copia variis terrarum locis occurrit, ac inde paſſim Muſéo noſtro fuit illata; Sed eos maxime, qvibus WAGRIA, haud ignobilis Holſatiæ provincia, imperiali noſtræ liberæ LUBECAE contigua, non deſtituitur. Hanc enim tali proventu, & qvidem ſatis ubere, gaudere, vix putaſſem, niſi magnus ejusmodi

ECHINITARVM WAGRICORVM numerus mihi nuper obveniſſet. Qvod cum non leviori meo gaudio, qvam Pinacothecæ incremento, factum ſit, temperare mihi neqveo, qvin Tibi, Vir Excellentiſſime, qvi inter curioſos rerum naturalium ſcrutatores hodie facile princeps es, officioſe referam, ſimulqve hac occaſione me ære tuo liberem, hoc eſt, pro inſigni favore, qvo filium meum haud ita pridem excepiſti, nec non pro elegantiſſimis Angliæ foſſilibus, per eundem mihi transmiſſis, debitas Tibi gratias exſolvam.

Per ECHINITAS autem, communi naturæ myſtarum conſenſu, lapides illos figuratos intelligo, qvi globulorum veſtiariorum formam referunt, adeoqve merito Germanis Knopff-Steine dicuntur, qvemadmodum ſimili prorſus appellatione, ab externæ formæ ſimilitudine mutuata, Anglis Tuis *Button-Stones* audiunt. Ruricolis & piſcatoribus noſtris Dwarl-Steene vocantur, eam ob rationem, qvod acuminata ſui parte menſæ impoſiti, in puerorum oblectandorum gratiam, turbinis inſtar facile digitis in gyrum circumagi poſſint; qvod noſtrates vulgo dwerlen ſive dwarlen ſolent appellare, & cui veſtrum *to Twirl*, qvod circumrotare denotat, affine eſt.

Lapides hos olim Cœlo veteres deduxiſſe, notum eſt. Vel enim cum fulmine e nubibus prolabi, vel cum imbribus cadere putabant; unde ipſis etiam *Brontiæ*, a Græca voce βροντή, Tonitru; vel *Ombriæ*, ab ὀμβρέω, pluo; nec non Germanice Wetter-Steine / dicti fuerunt. Vid. ANSHELMI BOETII de BOOT Hiſt. Gemmar.

&

& Lapid. l. 2. c. 150. p. 302. & c. 264. p. 485. Sic a veſtrate D. NEHEMIA GREW, in Muſéo Regalis Societatis part. 3. ſect. 1. cap. 1. p. 258. inter Echinitas etiam refertur *Thunder-Stone, or hard Button-Stone, Brontias, ſo called, for that People think, they fall ſometimes with Thunder.* Adde D. ROBERTI PLOT Natural Hiſtory of Oxford-Shire, c. 5. p. 90. §. 29. Sed hæc Tu merito V. E. in Hiſtoria Naturali Telluris illuſtrata & aucta, p. 55. *monſtroſa* vocas *nomina, a cerebroſis hominibus excogitata & impoſita*; cum aërea iſta lapidum horum origine nihil a veritate ſit alienius. Inter recentiores tamen huic inveteratæ ſententiæ adhuc adſtipulatur curioſus Muſéi Amboinici, qvod GEORGIO EVERHARDO RUMPHIO debemus, commentator, SIMON SCHYNVOET, dum l. 3. c. 8. de Cerauniis, vulgo *Donderſteenen*, agens, pro iis Tab. L. n. 6. 7. 8. 9. veros Echinitas, eleganter æri inciſos, venditat.

Mitto alios, qvi horum lapidum originem ab Angvibus arceſſunt, adeoqve eos *Ovi angvini* nomine inſigniunt. Qva de re, PLINII dudum auctoritate ſtabilita, præter ANSELMUM BOETIUM a BOOT d. l. OLAUS WORMIUS, Muſéi l. 1. ſect. 2. c. 12. p. 76. conſulendus, ubi etiam memorat, eos nonnunqvam Bufonibus tribui, ac inde Kröten-Steine appellari; imo, qvod Teſtudinum chelin figurâ & colore qvandoqve repræſentent, a nonnullis CHELONITAS dici; qvo nomine præ ceteris D. Jo. DANIEL MAJOR, in deſcriptione foſſilium litoris Kilonienſis, Memoriali Anatomico-miſcellaneo inſerta, Obſerv. 3. §. 14. utitur, & qvod LEVINUS VINCENT, in mi-

rando Naturæ Theatro (*Wonder-Tooneel der Natuur*) part. 2. p. 236. vernaculo ſibi ſermone *Schildpadde-Steen* & *Padde-Steen* enunciat.

Hodie ſatis ſuperqve exploratum eſt, lapides hos originem ſuam ad ECHINOS MARINOS referre, qvi inter Cruſtacea, vel ſi mavis cum Cl. V. Jo. JACOBO BAJERO, Oryctographiæ Noricæ c. 7. p. 70. inter Teſtacea, haud poſtremi ordinis ſunt, & a globoſa, qva gaudent, forma, nobis vulgo See-Äpffel/ vobis autem *Button-Fiſhes*, (& ab hiſpidis, qvibus Erinaceis aſſimilantur, ſetis vel aculeis, *Sea-Urchins*) dicuntur. Iſtorum enim cruſtas, ſive teſtas, inhabitante animalculo orbatas, materia lapideſcens liqvida implevit, qvæ tractu temporis indurata, in ſaxum ſive ſilicem abiit, retenta neceſſario forma, qvam interior cruſtæ facies ei impreſſit. *Hanc veram Echinitarum, cæterorumqve ejusmodi corporum originem eſſe*, Tu ipſe, Cl. WOODWARDE, & me qvidem judice rectiſſime, doces l. c. p. 19. ſq. dum ea, qvæ in vernacula Hiſtoria Telluris Naturali, pt. 4. p. 182. & pt. 5. p. 233. late diſſerueras, latinis hiſce verbis in compendium redigis, ut dicas, *reſolutam* (arenæ, lapidum, ſilicum, fluorum, & cæterorum mineralium omnium) *materiam, conchas ingreſſam, eas impleviſſe, qvæ ideo admiſſæ eidem materiæ formam ſuam ſeu figuram dederunt, eiqve tanqvam matrices moduliqve fuerunt. - Ipſas deniqve conchas*, addis, *tandem detritas*

detritas vel diffractas eſſe, illam vero in his conchis antea concluſam materiam, lapidem, ſilicem, fluorem, aut aliam qvamvis natura ſua firmam, concavam ſeu interiorem earum, in quibus formabatur, concharum figuram retinuiſſe & repræſentare. Qvid planius, ſimulqve verius, de ECHINITARUM geneſi posſit dici, non video, qvos inde civis tuus clarisſimus, EDUARDUS LUIDIUS, in Ichnographia Lithophylacii Britannici, claſſ. 6. capſ. 5. p. 44. ſatis appoſite ECHINORUM APOGRAPHA appellat, ut ut aliam de formatione eorum, & ſimilium corporum, ſententiam foveat, qvam in Epiſtola ad Jo. RAJUM, de fosſilium marinorum & foliorum mineralium origine, expresſit. Plane autem conſentientem habes alium civem, non minus celebrem, R. V. JOHANNEM MORTONUM, qvi in nitidisſima, & egregiam illam ſpem, qvam de ea nobis l. c p. 33. feceras, implente, Hiſtoria Naturali Northamptoniæ, cap. 3. p. 229. §. 88. ubi de Echinis agit, de Echinitis judicat, qvod ſint *Stones and other like Bodies, that were moulded in their Cavities.* Nec obſtat contraria ROBERTI PLOT ſententia, qvam in Hiſt. Nat. Oxford. p. 93. & 115 prodidit, ubi magno conatu id egit, ut probaret, Echinitas, & corpora figurata alia, eſſe *Lapides ſui generis*; Cum iis, qvæ affert, argumentis, a viris eruditis dudum ſolide ſatis fuerit reſponſum.

Qvot ECHINORUM igitur in mari genera occurrunt, tot etiam dantur ECHINITARUM ſpecies, qvas multi qvidem

dem ſcriptores luculenter recenſent, at nemo forte MORTONO, jam jam laudato, plenius & accuratius, cujus Hiſtoriam Naturalem vernaculam p. 230. ſqq. conſulere, & cum Echinis æqve ac Echinitis, hinc inde occurrentibus, conferre, qvibus ob peregrinum ſermonis idioma integrum eſt, operæ ſane erit pretium.

Ad noſtros ECHINITAS WAGRICOS qvod attinet, eorum forte deſcriptioni ſuperſedere nobis liceret, ſi fata civi noſtro præclarisſimo, & amico in paucis charo, Tibiqve etiam V. E. notisſimo, ac inprimis ob curioſam ITINERIS SVECICI relationem (qvam prélo paratam Tuo nomini inſcripſerat) æſtimatisſimo, Jo. FRIDERICO LEOPOLDO, Med. D. felicisſimo, vitam non invidiſſent. Is enim inter alios induſtrii ingenii foetus, *Hiſtoriam Naturalem Wagriæ* meditabatur, ea methodo conſcribendam, qva apud Anglos veſtros D. ROBERTUS PLOT Oxfordienſem & Staffordienſem evulgavit, (nam Northamptonienſis Jo. MORTONI tunc nondum lucem adſpexerat) jamqve multa egregia & præclara hanc in rem collegerat, qvæ ſumma ſoepe voluptate nos vidiſſe & legiſſe meminimus. Sed, qvod dolendum, immatura morte an. 1711. d. 4. Maji præventus, nobile coeptum abſolvere non potuit; cujus apparatum tamen, ut ut indigeſtis ſchedis illitum, ne ſuperſtes Nobilisſimus Pater orbi curioſo ſubtrahat, ſed potius, qvantum per obſtetrices manus, fœtui huic facile commodandas, fieri poterit, in qvalemcunqve ordinem redactum, ſcrinii cancellis liberet, adeoqve (ad Cl. V. D. MICHAËLIS FRIDERICI LOCHNERI, Medici Norici, exemplum) deſideratisſimo

tiſſimo meritisſimoqve filio (qvem celeb. V. D. Jo. Jacobus Scheuchzer, in Bibliotheca Scriptorum, Hiſtoriæ Naturali omnium terræ regionum inſervientium, p. 44. debito elogio mactat) immortale ac ære perennius monumentum ſtatuat, impenſe & publico nomine rogatur.

De Wagricis igitur Echinitis qvid B. noſter Leopoldus commentatus fuerit, exſpectantes, ne omnis plane notitia eorum intercidat, pauca illa, qvæ de notabili iſthoc foſſilium genere nobis ſunt comperta, Tecum V. E. communicabimus.

Montibus, præter unicum Segebergensem, optimæ Calcis proventu celebrem, Wagria noſtra deſtituitur, adeoqve in editioribus iſtiusmodi terræ tractibus, ut alibi fieri ſolet, Echinitæ qværendi non ſunt. Occurrunt tamen ii nonnunqvam in ipſa agrorum planitie, ubi vomere eruti, vel pluviarum impetu denudati, ſparſim colliguntur. Maximam autem eorum copiam *Balthici maris* litus ſuppeditat, præcipue ad pagum piſcatorium Nienborp / qvi ſecundo & qvod excurrit lapide, ſeptentrionem verſus, Lubeca diſtat, & in angulo, qvem vocant, Travæmundenſi, vulgo Travemünder-Winckel / Rev. Capitulo Lubecenſi eſt ſubjectus. Ibi enim, è regione Neapoleos Holſatiæ, haud parvus maris ſinus eſt, Aſellorum, Paſſerum, Salmonum, Halecum, Ammoditarum, aliorumqve piſcium captura nobilis, in cujus vadoſo litore non tantum fruſta Succini nonnunqvam inter ſilices occurrunt, ſed etiam Echinitæ magno numero colliguntur. Id hac occaſione didici. Cum forte Niendorpium delatus, è Piſcatore ſciſcitarer, annon ibi lapides inve-

nirentur, globulorum fibularium formam referentes? affirmabat ille, ſimulqve unum atqve alterum mihi offerebat, qvos levi redimebam pretio, ac pollicebar, me ſimile inpoſterum pro unoqvoqve ſoluturum. Hoc audientes reliqvi iſtius loci incolæ, certatim confluebant, modo tres, modo qvatuor, ac plures, Echinitas ad me perferentes. Imo tanta mihi indies affluebat copia, ut unica aliqvando vice puella qvædam totos *triginta qvinqve* adportaret, & paucarum ſeptimanarum ſpatio collectus inde numerus ad *nonaginta octo* jam adſurgeret.

E fragili qvidem haud raro & friabili *materia* Echinitæ conſtant, ſcilicet vel ex creta, ut qvamplurimi Anglicani veſtri, inprimis illi, qvi Tuo, Cl. Woodwarde, dono, è cretæ-fodinis Cantianis, juxta Greenwich, Charlton, & Northfleet, ad nos perlati ſunt; vel ex ſabulo, qvales Gallici illi ſunt, qvos ad vicum Isſy, Lutetiæ vicinum, collectos posſidemus. Ne dicam de Noricis aut Altorffinis, qvos é compactiori qvidem materia, at non tam dura, ut liqvore acido non facile ſolvi posſit, conſtantes, V. Cl. D. Jo. Jacobo Bajero debemus. At Wagrici noſtri omnes longe ſunt durisſimi. Ex mero enim Silice, ipſo marmore ſolidiori, ac nullis mechanicorum inſtrumentis ſuperabili, conſtant, qvalem vulgo Flint-Stein vocamus, & ſuſcitando in culina & bombardis igni adhibere ſolemus. Conveniunt itaqve ad amusſim cum aliis id genus durisſimis Echinitis, qvos habemus, Helveticis ſcilicet Neo-Caſtrenſibus, à la Brevine; Bornholmensibus, ex notisſima Maris Bal-

thici

thici inſula; BELENDORFFIENSIBUS, tertio a Lubeca Lapide; MECKLENBURGENSIBUS, ad pagum Retſchow/ haud procul Roſtochio, nec non ad pagum Beidendorff / prope Wiſmariam; ac alibi collectos.

Coloris varii ſunt, ut plurimum qvidem nigri, ſed interim qvoqve aliqvando fuſci, cinerei, & illius, qvi pelluciditate ſua, ad flavedinem vergente, (ut in Belemnitis ſolet) ſuccinum falernum imitatur. Haud raro materia qvadam albicante & ſplendente ſelenitica, aut potius fluore, Anglis veſtris SPAR dicto, (qvem alium a Selenite eſſe, Syllabus rerum corrigendarum in Geographiæ Phyſicæ WOODWARDIANÆ verſione SCHEUCHZERIANA, p. 2. & 3. docet) vel ex toto, vel ex parte, ſunt obducti. Qvam incruſtationem vel pro reliqviis veteris cruſtæ ſive teſtæ Echini, longo annorum decurſu ita immutatæ, habendam puto, vel illi etiam ſucceſſiſſe Tecum arbitror, qvi d. l. p. 22. obſervas, *non raro inveniri Conchitas, cæteraſqve ejus generis res lapideas, ſiliceas, alias, ex ſtratis tandem ejectas, hujusmodi Fluorum, aliorumqve mineralium, materia, exeſæ deperditæqve conchæ locum ſupplente, incruſtatas.* Porro etiam albedine illa vulgari cretacea, qvæ Silicibus familiaris eſt, tam punctula illa, qvæ lineis parallelis ab apice ad centrum deſcendunt, qvam aliæ Echinitarum fiſſuræ, ut plurimum obducuntur. Nonnunqvam ſimili duriſſimo Silici, tanqvam *matrici* ſuæ, firmiter inhærent, & qvidem intercedente albicante illo & ſplendente, qvod diximus, veteris cruſtæ veſtigio, qvod arguit, Echinitam jam fuiſſe formatum,

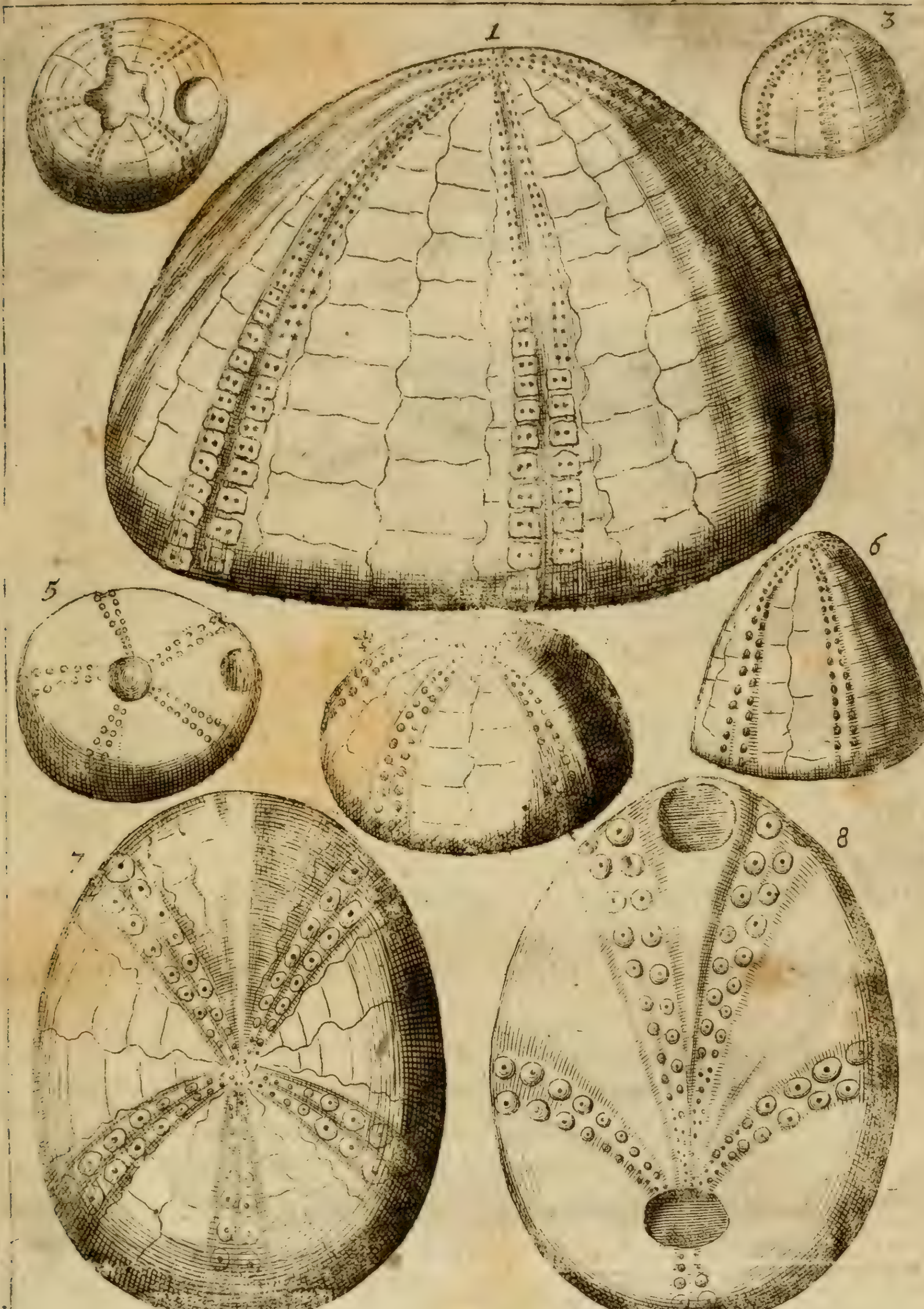
 anteqvam

anteqvam matrici includeretur. Vnde haud vanus eſt GEORGIUS EVERHARDUS RUMPHIUS, Muſ. Amboin. l. 3. c. 56. p. 303. dicens: *Ik houde 't daar voor, dat alle diergelyke ingeſlotene Steenen eerſt gemakt zyn, en daar na van den omvattenden Marmer of andere Keiſteenen, dewelke in 't eerſt een vloeijende Stoffe waren, omgeven worden.*

Magnitudinis Echinitæ noſtri ſunt diverſæ. Minimi
Fig. 3. nucem avellanam vix ſuperant, & duas ſaltim pedis Romani uncias, largisſimo circa partem ſesſilem vel baſin ambitu, complectuntur. At iſte unicarum numerus in aliis magis magisqve augetur, ita ut maximi ad eximiam plane qvantitatem adſurgant. Octo uncias tantum *Mortonus* in galeatis ſuis maximis numerare poterat, p. 235. ſcribens: *These Stones are of various Sizes, the largeſt in my Collection is Eight Inches in Circumference at the Baſe.* Verum noſtri tam auguſtis terminis haud
Fig. 1. includuntur, ſed nonnunqvam *undecim* uncias excedunt.

Formam Echinitarum Wagricorum, ſeu figuram, qvod concernit, ex eorum genere, qvi in baſi, ſive parte ſesſili, *apertura ſimplici* gaudent, & vel *Ovarii*, ſeu *Papillares*, & *Laticlavii*, nec non in Malta inſula *Mamelles de S. Paul*; vel etiam *Diſcoidæi*, ſeu *Clypeati*, vocantur, ac apud RUMPHIUM Tab. 59. lit. C. FERRANDUM IMPERATUM Hiſtor. Nat. l. 24. c. 26. p. 759. ANDR. CHIOCCUM, in Muſeo *Calceolar.* ſect. 3. p. 413. ROBERTUM PLOT H. N. Oxford. Tab. 5. LUIDIUM Tab. 8. CAROLUM NICOLAUM LANGIUM Hiſt. Lapid. figur. Helvet. Tab. 35. MORTONUM Tab. 10. alios-

ad p. 12.





aliosqve, eleganter depicti cernuntur, nullum hactenus heic loci reperire potui. Sed omnes noſtri habent *aperturam duplicem*, adeoqve ad eos ſpectant, qvi, pro diverſo iſtius duplicis aperturæ ſitu, aut *Pileati*, aut *Galeati*, ſolent appellari.

Pileatos (cum *Mortono* p. 230. & 234.) illos dicimus, qvi aperturam habent duplicem, alteram qvidem in *centro* partis ſesſilis, alteram vero in ipſius *margine*. Fig. 2. 5.
Et hi qvidem rurſus in duo diverſa genera diſpeſcuntur.

Alii enim cœteris *elevatiores* ſunt, aut magis *acuminati*, vel faſtigiati, qvi (obſervante ROBERTO PLOT H. N. Oxon. p. 92. & LUIDIO n°. 958.) Anglis Chilternenſibus *Cap-Stones* dicuntur, hoc eſt, Lapides, pilei vel mitræ formam referentes, Hut-oder Müzen-Steine. Alii autem *depresſiores* ſunt, aut magis *rotundi*, vel globoſi, qvos idem LUIDIUS n°. 944. a figura orbiculari, ad fibulam, ſeu glomerulum veſtiarium, paulatim accedente, haud impertinenter *Fibulares* appellat.

Fig. 6.

Fig. 3. 4.

In utroqve horum genere, a ſummo verticis apice, five is acuminatus, ſive obtuſus ſit, (& in poſtremo qvidem è qvinqve punctis majoribus, in qvincuncem diſpoſitis) *qvinqve geminati ordines* linearum, vel punctorum aut ſuturarum, ad baſin usqve & ejus centrum, deſcendunt, totumqve globulum in qvinqve partes æqvales dividunt; ita tamen, ut illa pars, cui marginis apertura ſubjacet, reliqvis aliqvantiſper ſit gibboſior vel dorſi inſtar elevatior. Foramen *Centri*, in qvod omnes punctulorum ſeries parallelæ tendunt atqve coëunt, ut plurimum

 rotun-

Fig. 5. *rotundum* eſt; Dantur autem qvoqve, in qvibus *penta-*
Fig. 2. *gonum* occurrit. Effigies *Pileatorum* horum Echinitarum apud Scriptores rerum naturalium paſſim proſtant, ac elegantes & accuratæ ſatis apud Jo. HENRICUM LOCHNERUM Rariorum Muſéi BESLERIANI Tab. 39. ADAMUM OLEARIUM Gottorff. Kunſt-Kammer Tab. 21. OL. WORMIUM Muſ. p. 76. RUMPHIUM Tab. 50. MORTONUM Tab. 10. aliosqve, reperiuntur.

Qvod ad *Galeatos* Echinitas attinet, in eo qvidem illi cum Pileatis conveniunt, qvod *apertura duplici* ſint inſtructi; At harum nulla centrum baſis occupat, ſed altera
Fig. 8. in *margine* occurrit, altera autem *verſus maginem oppoſitum* conſpicitur, qvæ poſtrema etiam deſcendentes in his æqve, ac in aliis, ab apice geminos qvinqve punctulorum, circellis incluſorum, ordines (qvorum bini anteriores tamen reliqvis multo longiores ſunt) abſorbet. Præter hoc non leve diſcrimen in eo qvoqve poſitum eſt, qvod Pileati ambitum *circularem* habeant, Galeati vero
Fig. 7. 8. 1. *oblongum* vel *ovalem*, cujus unum extremum altero nonnihil acuminatius eſt, unde etiam, qvia GALEÆ non diſſimiles ſunt, *Galeatorum* nomen acceperunt, & eandem ob rationem Anglis Tuis V. E. ceu nôſti, *Helmet-Stones* dicuntur. In his, ut & in Pileatis plurimis, qvinqve illa *Spatia*, qvæ punctorum vel ſuturarum ſeries intercedunt, transverſis lineis, in tortuoſam mediam, ab
Fig. 1. ſqq. apice deſcendentem, alternatim terminantibus, eleganter ſunt diſtincta, adeoqve interiorem Echinalis cruſtæ faciem exacte repræſentant. Hoc ad *Teſtudinis marinæ* ſimilitudinem refert veſter D. NEHEMIAS GREW, Muſ.

Reg.

Reg. Soc. p. 260. dicens: *The Spaces are cancellated, much after the manner of the Sea-Tortoiſe-Shell.* Qvi icones Echinitarum Galeatorum deſiderat, accuratas ſatis apud Mortonum Tab. 10. n. 12. Rob. Plot H. N. Oxon. Tab. 2. & 3. aliosqve, reperire poterit.

Vtriqve Echinitæ noſtri Wagrici, tam Pileati, qvam Galeati, omnes *nudi* ſunt, hoc eſt, *aculeis* vel ſetis, qvales Echini marini habere ſolent, orbati. Ejusmodi etiam *radii* ſeu *aculei Echinorum petrefacti* hic loci non occurrunt, licet aliunde haud raro afferantur, adeoqve in Muſeo noſtro partim Helvetici, è monte Randio, & ferri-fodina Comitatus Badenſis; partim vero (ex Tua, Cl. Woodwarde, munificentia) Anglici, nempe Surrcjenſes, é cretæ-fodina juxta Croyden, & Heddingtonienſes, prope Oxonium, aliiqve, compareant.

De Echinitis *Spatagis*, *cordatis* & *ſulcatis*, nihil addo, cum inter Wagricos noſtros non reperiantur; Qvos interim, cui volupe eſt, apud Mortonum Tab. 10. no. 8. 9. 13. Rumphium Tab. 59. lit. F. Langium Tab. 35. no. 1. 2. D. Jo. Jacobum Scheuchzerum, Specim. Lithograph. Helvet. no. 84. & Schweitzer. Natur-Geſchichte part. 1. Tab. 11. D. Jo. Jac. Bajer. Oryctogr. Nor. Tab. 3. aliosqve, poteſt contemplari.

Hoc unum adhuc dicendum reſtat, qvod alicui mirum videri posſit, unde tanta Echinitarum copia in litore *maris* noſtri *Balthici* occurrat, cum nullus in hoc mari, qvod ſciam, Echinus reperiatur. Familiares qvidem illos, nempe *Echinos marinos*, in præſenti litore eſſe, aut fuiſſe ſuſpicatur D. Jo. Daniel Major, in eo, qvod ſupra allega-

allegavimus, Memoriali Anatomico-miſcellaneo, & qvidem illam ob rationem, qvod Silicem, ex multis aliis litoralibus forte ſublatum, habuit, in qvo confracto manifeſtum *Echini marini*, & qvidem petrefacti, fragmentum pulcerrimum ſuperfuit. At ipſe tamen ſimul fatetur, ſe *ne unicum qvidem Echinum marinum integrum hîc vidiſſe*, ſubintellige, maris BALTHICI noſtri hoſpitem; In qvo omnes hujus maris accolas facile habebit conſentientes. In mari *Septentrionali* qvidem, qvod per fretum Oreſundenſe cum Balthico noſtro cohæret, ECHINI occurrunt. Sed qvotqvot hactenus illorum videre, aut etiam Muſéo noſtro inferre licuit, omnes *Diſcoidæi* ſeu *Clypeati* ſunt, *unica* ſaltim *apertura* in centro baſis præditi, adeoqve ab *Echinitis* noſtris *Pileatis*, *Galeatis*qve, *bis* perforatis, manifeſte diverſi. Vnde, qvid de origine & geneſi horum Echinitarum ſtatuam, non habeo, niſi id ſolum mihi maneat integrum, ut cum viris hujus ævi ſagacisſimis, qvos inter Tibi, Vir Clarisſime, (cum, judice *Mortono* p. 34. ſis *a Gentleman of great Penetration, and very clear Inſight into Nature*) eximius merito locus debetur, ad *Cataclysmum mundi univerſalem*, factamqve in eo rerum creatarum σύγχυσιν, confugiam, cui plurimos lapides figuratos, hodie terra mariqve pasſim obvios, adeoqve etiam ECHINITAS noſtros WAGRICOS, originem ſuam debere, a vero disſimile non videtur. Sed hac de re ut me ulterius informes, aut forte recte ſentientem confirmes, Excellentisſime WOODWARDE, officioſe rogo, meqve ſimul Tuæ, qvam hactenus freqventer ſum expertus, & grata mente exoſculor, benevolentiæ commendo. Vale.

Dab. Lubecæ d. V. Novemb. MDCCXVII.

P. S.

COrdatos eqvidem & *Sulcatos* Echinitas inter Wagricos noſtros occurrere, p. 15. negavi, cum ex vicinia hac, aliqvot menſium ſpatio, non alii, qvam *Galeati, Pileatiqve*, ad me perlati fuerint; ſed nuper aliud me docuit experientia. Nam & *Cordatos* qvosdam, favente haud ita pridem fortuna, è litore Niendorpienſi ſum adeptus, eosqve ſatis elegantes, atqve integros, ex illorum genere, qvos Cl. MORTONVS d. l. p. 230. accurate, ut ſolet, deſcribit, qvod ſint *broader at one End than the other, with a Sinus in the broader End, reſembling the Shape of a Heart, as figur'd on Cards.* Exacte enim ejusmodi pictis chartarum luſoriarum corculis, ſuperiori parte ſulcati, inferiori autem acuminati, Echinitæ noſtri, novi advenæ, figuræ ſimilitudine accedunt, adeoqve illi fere ſimiles (at paullo acuminatiores) ſunt, qvem æri inciſum laudatus Hiſtoriæ Nat. Northamptonienſis auctor Tab. 10. n. 9. exhibet. *Cluniculares* id genus Echinitas vocat LVIDIVS n. 988. & appellationis rationem facile percepturum putat, qvi LISTERIANAM de Cochl. Angl. p. 233. Tab. 7. n. 26. figuram viderit. Modeſtiori tamen vocabulo, cum auctoribus aliis, & in primis V. Excell. JO. JAC. BAIERO, Oryctogr. Nor. p. 71. *oblongos, cordatos*qve, propter cordis aliqvam in forma ſimilitudinem, appellare malumus; imo etiam *ſulcatos*, ob notabilem illum ſulcum, qvi a dorſo horum Lapidum, modice elevato, ad poſte-

riorem partis ſeſſilis aperturam deſcendit. Habent enim & hi pariter, ac *pileati, galeati*qve, aperturam *duplicem*, qvarum prior in ipſo acumine occurrit, altera vero in margine oppoſito, ſub eo, qvem diximus, ſulco, eſt conſpicua. Ex hac poſteriori apertura diſtributi, qvinqve geminiqve, punctulorum ordines, ubi, conſveto aliis Echinitis more, in centro dorſi vel convexæ partis coëunt, profundius ibi ſunt ſulcati, nec inconcinnam ſtellæ qvinqve radiorum figuram referunt. Moduli horum lapidum, ſive Echini marini, qvorum interiorem formam exhibent, Belgis *Doodshoofden* & *Slange Eyeren* vocantur. Vid. RVMPHII Amboinſche Rariteit-Kamer l. 1. c. 31. p. 36. & Tab. XIV.

Materia Echinitarum noſtrorum cordatorum eadem, qvæ præcedentium, eſt, nempe Silex niger, duriſſimus; Magnitudo vero talis, ut linea, circa largiſſimum eorum ambitum ducta, tres pedis Romani uncias cum dimidia, vel qvatuor aut qvinqve, non excedat.

In aliis Wagriæ noſtræ Echinitis reſidua adhuc veteris *cruſtæ* veſtigia p. 11. obſervavimus, & illa qvoqve in Cordatis iſtis, de qvibus agimus, ac qvidem in ipſorum ſulco, haud obſcura ſunt. Is enim albicante illa & ſplendente materia (Anglis Spar dicta) eſt obductus, in qvam tenuis Echinitarum horum modulus, i. e. Echini marini cruſta, temporis ſucceſſu tranſiit, vel qvæ in locum ipſius fuit ſurrogata.

Elegantiſſima ſcilicet hujus *transmutationis* documenta in Echinitis noſtris Wagricis ſæpe numero occurrunt,

runt, in qvibus etiam haud raro volupe videre eſt, qvomodo olim, cum fierent, cruſtacei ipſorum moduli *compresſi* aut *confracti* fuerint. Ex his *fracturis* ut plurimum prodit, imo ad aliqvot uncias nonnunqvam adſurgit, maſſa qvædam ſilicea, innumeris externe *poris* prædita, adeoqve *ſpumam* induratam mentiens; qvale qvid etiam celeberrimus Qverfurtenſis Lithologus, DAVID SIGISMVNDVS **Büttner** / in lapidis cornei globulis punctatis obſervavit, qvorum interiorem ſtructuram *ad modum bullularum ſaponariarum*, wie Seiffen-Geſcht / poroſam fuiſſe, in Coralliographia ſua ſubterranea Cap. 4. §. 12. p. 29. aſſerit.

Qvod reliqvum eſt, ut conſtet, qvam ferax ECHINITARUM ſit noſtra WAGRIA, ſciendum, me ex ſolo litore Niendorpienſi, a die 29. Junii ad diem 1. Decembris hujus anni, *ducentos vinginti duos* obtinuiſſe, qvibus plures id genus qvotidie accedunt. Imo præter Echinitas etiam alii *lapides figurati* inde ad me perferuntur, qvales ſunt: *Conchitæ anomii læves*, ob perforatum productioris valvulæ roſtrum vulgo *Teretratulæ* dictæ; item *Conchitæ rugoſi incurvati*, qvos aliqvi *Gryphitas*, Belgæ *de enkele Zots-Cap*, appellant; omnes e durisſimo ſilice. Inprimis etiam maſſa mollior lapidea, coloris fuſci, qvæ CHAMIS majoribus minoribusqve, nec non TURBINIBUS variis eſt refertisſima.

Et qvid non porro a creſcente indies, leviqve pretio animata, ſcrutatorum diligentia exſpectabimus? Rarisſimum olim naturæ phænomenon ad Lubecam noſtram

 e mari

e mari Balthico protractum fuiſſe, ex ALBERTI M. Mineral. tract. 1. c. 7. PETRVS POMPONATIVS docet, rariſſimo de naturalium effectuum admirandorum cauſis, ſeu de Incantationibus, libro, p. 273. Operum Baſileæ in 8. an. 1567. editorum, dicens, vel Epiſcopum dicentem referens: *Aliqvando tempore noſtro in mari Danico juxta civitatem Lubecenſem inventus eſt magnus arboris ramus, in qvo erat nidus, & aves perierant in nido, converſæ in lapides erant, parum ad rubedinem declinantes: qvod aliter eſſe non potuit, niſi qvia procellis vel undis evulſa arbor, tempore qvo in ea fuit nidus & aves in aqvam ceciderunt, & poſtea per virtutem loci, in qvo jacebant, in lapidem univerſa fuere converſa.* Huc procul dubio digitum intendit laudatus D. S. BVTTNERVS, libro vernaculo, cui titulus: Rudera Diluvii teſtes, i. e. Zeichen und Zeugen der Sündfluth / p. 187. ſcribens: Bey Lübeck wurde einſt ein verſteinerter Aſt mit einem Vogel-Neſt gefunden. Si nobis tam felicibus liceret eſſe, ut ſimile qvidpiam nanciſceremur, in ſinu certe, & qvidem merito, nec non aliis applaudentibus, gauderemus. At, qvis novit, qvid ſerus veſper vehat? Oportune Poëta monet: *Semper tibi pendeat hamus, Et qvo non reris gurgite piſcis erit.*

Scr. Lubecæ d. VI. Decembr. CIƆIƆCCXVII.